

Длинноцепочечные аминоксодержащие производные позволяют получать разнообразные катионные поверхностно-активные вещества, представляющие теоретический и практический интерес. Доступность и высокая реакционная способность N,N-диметиламинометилферроцена дает возможность получать на его основе четвертичные соли, содержащие ферроценилметильную группировку.

Исследование коллоидно-химических свойств водных растворов ферроценил- содержащих катионных ПАВ указывает на их мицеллярную природу и подтверждает общее положение о роли гидрофобного радикала на такие свойства ПАВ, как снижение поверхностного натяжения и критическую концентрацию мицеллообразования.

1. Несмеянов А.Н. Ферроцен и родственные соединения. – М.: Наука, 1982.

ОПРЕДЕЛЕНИЕ РАВНОВЕСНЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ПРОЦЕССА АДСОРБЦИИ АЛКИЛОКСИКАРБОНИЛМЕТИЛПИРИДИНИЯ НА ГРАНИЦЕ РАЗДЕЛА РАСТВОР-ВОЗДУХ

Максимова Т.С.

Тверской государственный университет

В условиях, когда равновесие между поверхностным слоем и объемом раствора не достигается, протекают многие процессы, связанные с адсорбцией поверхностно-активных веществ (ПАВ) на поверхности раздела - пенообразование, смачивание, разделение и т.п. Поэтому для понимания механизма действия ПАВ в природных и технологических процессах очень важны сведения о неравновесных свойствах поверхности, то есть о кинетике адсорбции [1]. Однако все кинетико-адсорбционные исследования предваряются изучением адсорбции в условиях равновесия, так как в уравнения, описывающие кинетику адсорбции, входят значения равновесных характеристик адсорбционного процесса, которые характеризуют конкретное исследуемое вещество. В связи с этим, в представленной работе были определены значения одной из таких характеристик – максимальной адсорбции.

Для разбавленных (ниже 0,1 ККМ) водных растворов синтезированных солей децил-, додецил- и тетрадецилоксикарбонилметилпиридиния методом втягивания пластинки Вильгельми [2] получены изотермы равновесного поверхностного натяжения при температуре 30°C.

По изотермам равновесного поверхностного натяжения четырьмя различными методами определена величина максимальной адсорбции. Полученные значения максимальной адсорбции различаются, но в среднем близки к теоретически рассчитанной величине. Полученные значения необходимы для дальнейшего расчета кинетико-адсорбционных ха-

рактических характеристик исследуемого процесса формирования адсорбционного слоя ионов алкилоксикарбонилметилпиридиния на границе раздела фаз водный раствор - воздух.

1. Файнерман В.Б. Макиевский А.В., Йоос П. //Журн. физ. химии. 1993. Т. 67. № 3. С. 452.
2. Вережников В.Н. Практикум по коллоидной химии поверхностно-активных веществ. Воронеж: Изд-во Воронежского университета. 1984. 283 с.

ПОИСК СВЯЗИ ЗАПАХА СО СТРОЕНИЕМ ВЕЩЕСТВА.

Головатова А.Ю.

Челябинский государственный университет

Понимание связи запах – строение позволит решить ряд задач в области парфюмерии, химической экспертизы и т.д. Ранее были сделаны попытки связать строение вещества с запахом. В большинстве из них рассматривалась зависимость интенсивности [2] запаха от структуры пахучего вещества, но однозначного решения проблемы не было найдено. В данной работе предложен новый подход: рассматривается возможность существования зависимости качества запаха от строения вещества.

В работе выделены 4 группы веществ обладающие разным качеством (типом) запаха: горький миндаль, жасмин, роза, камфора.

Найдена зависимость запаха от среднечастотного фактора (данная величина является расчетной [1]), т.е. определенному типу запаха соответствует свой интервал частот. Так интервалу от $880,27\text{ см}^{-1}$ до $1001,97\text{ см}^{-1}$ соответствует запах горького миндаля, от $944,05\text{ см}^{-1}$ до $1059,58\text{ см}^{-1}$ – запах жасмина, от $1028,41\text{ см}^{-1}$ до $1120,83\text{ см}^{-1}$ – запах розы, от $1081,21\text{ см}^{-1}$ до $1151,02\text{ см}^{-1}$ – запах камфоры. Из приведенных данных видно, что интервалы имеют некоторое перекрывание областей частот, то есть границы каждого диапазона размыты. Данный факт можно объяснить тем, что запахи некоторых веществ имеют промежуточный характер.

Таким образом, среднечастотный фактор может быть наиболее подходящим параметром для определения типа запаха.

1. Белик А.В., Белоусов Д.В. Оценка влияния заместителей на перегруппировку Ауверса с помощью дескриптора $\nu_{\text{ср}}$ // Журнал органической химии. – 1993. – т.29 – с. 1301 – 1304.
2. Витюк Н.В., Погузин В.В., Кузьмин В.Е. Анализ связи структура – запах в рамках дескрипторно – топологического подхода// Хим. – фарм. журн. – 1988. - №5. – с. 607 – 609.